

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE
BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



PERISURGE-DIPLOMA

Année universitaire 2024-2025

Mémoire N° : ...

ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE ET PRONOSTIC IMMEDIAT DE LA CESARIENNE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE KADIOLO

MÉMOIRE

Présenté et soutenu publiquement le 14 / 01 / 2026

Par

Par : Dr. Abdoulaye SANOGO

**Pour l'obtention du Diplôme Universitaire en Chirurgie Péripartum
(PERISURGE DIPLOMA)**

JURY

PRESIDENT: Pr Drissa TRAORE

MEMBRE : Pr Alassane TRAORE

MEMBRE : Pr Tiarya SANOGO

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Dieu, le tout puissant, le clément et le miséricordieux, gloire à lui ; et à **Mohamed** que la paix et le salut éternel soit sur lui et ses disciples.

Merci, de m'avoir donnée la vie, la santé et l'inspiration nécessaire pour mener à bien ce travail.

A mon beau pays, le MALI : dont la générosité m'a permis d'avoir une scolarité aussi poussée que je l'ai souhaitée.

A mon père Oumar Sanogo : Tu es, par ta rigueur, ton courage, ta patience l'artisan de ce chemin épineux parcouru, plein d'obstacles. Tu resteras dans ma mémoire à tout jamais. Mon désir le plus ardent est que tu sois fier de moi à l'avenir, et que j'arrive à la hauteur de tes souhaits. Que Dieu t'accorde une longue vie, une santé de fer à mes côtés.

A ma mère Habibata Koné :

Je n'oublierai jamais les sacrifices que tu as faits pour moi et mes frères et sœurs. Ta combativité, ton courage, et ta générosité sont pour nous un espoir. Que Dieu t'accorde une longue vie et en bonne santé.

A ma femme : Mme Sanata TRAORE

Merci pour votre inlassable soutien ; vous avez été présents durant toute la période de mon travail ; ce travail est le vôtre. Merci pour ton soutien matériel, moral et psychologique ; je compte sur toi pour le reste de mon accomplissement.

REMERCIEMENTS

- **A l'Etat malien**

Ma très chère patrie, je viens en reconnaissance de tout ton combat pour la réussite de tes fils.

Rare de pays aujourd'hui dans le monde où la scolarisation entière est gratuite pour tous. Si je devais payer de ma propre poche toutes ces connaissances acquises, même si je l'aurai pu, ça ne serait qu'avec labeur. Je t'en remercie infiniment et je promets d'être un patriote exemplaire.

- **A notre honorable Doyen et l'ensemble du corps professoral de la FMOS**

Je voudrais à travers ces mots vous dire toute ma gratitude en vous disant merci pour l'enseignement reçu et les différents encadrements pendant ma formation.

- **A mes maîtres formateurs D_U de chirurgie du peripartum (PERISURGE DIPLOMA) :**

Merci pour votre encadrement, votre simplicité, le respect pour la personne humaine, la rigueur et votre amour pour le travail bien fait. Je vous remercie infiniment.

- **L'ensemble du personnel socio-sanitaire du CSRef Kadiolo particulièrement aux :
Au médecin Chef du district sanitaire de Kadiolo Dr Yacouba DEMBELE
Gynécologue Obstétricien et Dr Emilien Diarra**

Chers maitre, chers aînés, chers confrères une fois de plus merci pour votre esprit de collaboration, de confrérie, et surtout votre simplicité dans le travail.

La culture de la science, de la courtoisie, d'esprit d'équipe, d'encouragement et de conseils ne seront que gravé comme souvenir dans mon esprit.

Merci une fois de plus pour votre collaboration.

- **A mes collègues de travail du Cskom de Zégoua (Dr Sagara, Mr Karim DIAKITE infirmier, ...), amis et camarades de la 3ème promotion du D_U de chirurgie du peripartum (PERISURGE DIPLOMA)**

Vous qui m'aviez soutenu lors des dures épreuves par une assistance sereine, une franche collaboration dans un esprit d'unité, merci pour tout. Ce travail est le fruit de votre engagement de tous les jours. A vous tous je souhaite du courage car nous avons des défis à lever.

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES

LISTE DES ABREVIATIONS

HRP : hématome retro placentaire

CO2 : dioxyde de carbone

AG : anesthésie générale

SFA : souffrance fœtale aigue

RCF : rythme cardiaque fœtal

IAD : infirmier anesthésiste diplômé d'état

PA : pression artérielle

SAO2 : saturation artérielle en oxygène

ECG : électroencéphalogramme

ALR : anesthésie locorégionale

LCR : liquide céphalo-rachidien

RU : rupture utérine

RPM : rupture prématuré des membranes

DFP : disproportion fœto-pelvienne

BGR : Bassin généralement rétréci

CNGOF : Collège National de gynécologues et obstétriciens Français

CPN : Consultation prénatale

CSCOM : Centre de santé communautaire

CSREF : Centre de santé de référence

DIU : Dispositif intra-utérin

GATPA : Gestion active de la troisième phase de l'accouchement

OMS : Organisation mondiale de la santé

P.F : Planification familiale

UNFPA : Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de la population

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition selon les tranches d'âge et la profession des patientes

Tableau II : Type de Césarienne

Tableau III : Répartition selon l'évaluation anesthésiste (classification ASA)

Tableau IV : Qualification de l'anesthésiste

Tableau V : Qualification de l'opérateur

Tableau VI : Technique d'anesthésie

Tableau VII : Types d'incision

Tableau VIII : Indication de césarienne

Tableau IX : Facteurs de risques

Tableau X : Complication per-opératoire, post-opératoire et saignement per opératoire

Tableau XI : Situation du fœtus dans 24 première heures

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe sagittale médiane de l'utérus gravide et son conceptus

Figure : 2 Technique classique de la césarienne

SOMMAIRE

SOMMAIRE :

I. INTRODUCTION :	13
II. OBJECTIFS :	16
• Objectif général :	17
• Objectifs spécifiques :	17
III. GENERALITES :	18
• Définition :	19
• Rappel anatomique :	19
• Technique de césarienne :	20
• Particularité de la femme enceinte :	23
• Principale indication :	23
• Anesthésie de la césarienne :	26
IV. METHODOLOGIE :	27
• Lieu et cadre d'étude :	28
• Type d'étude :	31
• Période d'étude :	31
• Population d'étude :	31
• Echantillonnage :	31
• Collecte des données :	31
• Saisie et analyse des données :	32
• Considération éthique :	32
• Définition opérationnelle :	32
V. RESULTATS :	33
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :	41
VII. CONCLUSION :	44
VIII. RECOMMANDATIONS :	46
IX. REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE :	48
ANNEXE :	51

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION :

Au Mali, selon EDSM VI (2014 -2018) le taux de décès périnatal est de cinquante-quatre décès pour mille naissances (1). Les principales causes de décès maternelle et fœtale liées à la césarienne à travers les différentes publications sont : l'hémorragie, l'infection, l'anesthésie, dystocie mécanique, les déchirures du segment inférieur, les plaies vésicales, thrombose embolique, l'anémie et les troubles du transit (2). La césarienne est une modalité d'accouchement qui ne cesse d'augmenter à travers le monde notamment dans les pays en voie de développement et contribue à une réduction de la mortalité maternelle et infantile. La conduite de l'anesthésie pour césarienne est une anesthésie à risque en raison des modifications physiologiques chez la femme enceinte (3). Dans les pays en développement le plateau technique limité, le nombre insuffisant de médecins anesthésistes et l'importance du nombre des urgences expliquent les difficultés rencontrées dans la prise en charge périopératoire. Tout cela contribue à une morbidité et une mortalité maternelle et néonatale élevée (4).

Depuis 1985, l'organisation mondiale de la santé (OMS) considère que le taux idéal de la césarienne se situe entre 10 et 15%. Les taux de mortalité maternelle et néonatale diminuent lorsque les taux de césarienne augmentent jusqu'à près de 10% dans la population selon une nouvelle étude. L'accouchement par césarienne se présente pour l'obstétricien comme une alternative à la voie naturelle, lorsque celui-ci comporte un risque (mortel ou morbide) pour la mère et/ou le fœtus (5).

Pour l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement (OMD), la pratique de césarienne est gratuite au Mali. Cette mesure entre dans le cadre de la volonté de notre pays de réduire la mortalité maternelle et infantile. Malgré les efforts du Ministère de la santé et de L'ONASR, les complications de l'accouchement restent toujours un problème de santé gynécologie obstétrical, parfois malgré la césarienne le problème peut persister, il nous a paru nécessaire d'apporter notre contribution à l'étude de la césarienne en mettant l'accent sur la

sécurité, surveillance préopératoire et pronostic immédiat dans le centre de santé de référence de Kadiolo. Pour mener cette étude, nous nous sommes fixés des objectifs suivants :

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS :

1. Objectif général :

Etudier la sécurité, surveillance préopératoire et pronostic immédiat de la césarienne dans le centre de santé de référence de Kadiolo.

2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence de la césarienne ;
- Rapporter les facteurs de risque ;
- Préciser les différents types de complications ;
- Déterminer la létalité globale et la létalité par type de complications.

GENERALITES

III. GENERALITES

1. Définitions :

L'opération césarienne réalise un accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus (6). Il viendrait du latin << caedere >> qui signifie <> et semble suffisamment explicite quant à la technique d'accouchement qu'il recouvre. La césarienne en urgence est l'une de ces situations où la place n'est pas prévue pour l'improvisation(7). L'anesthésie représente un risque surajouté de morbidité et de mortalité au cours de la césarienne. Sur une enquête réalisée en Grande Bretagne, 161 décès observés lors de la césarienne 120 étaient en rapport avec l'anesthésie(8). L'anesthésie générale réalisée en urgence est la plus incriminée dans la survenue des accidents au cours de la césarienne(9).

2. Rappel anatomique

Anatomie descriptive de l'utérus gravide :

L'utérus est un muscle creux destiné à recevoir l'œuf après la migration, à le contenir pendant la grossesse tout en permettant son développement et à l'expulser lors de l'accouchement. L'utérus gravide à terme est constitué de 3 parties : **le corps, le segment inférieur et le col** et il pèse en moyenne 1000 grammes et a une capacité de 4-6 litres pour une grossesse monofoetale. L'utérus gravide est illustré par la figure suivante [10].

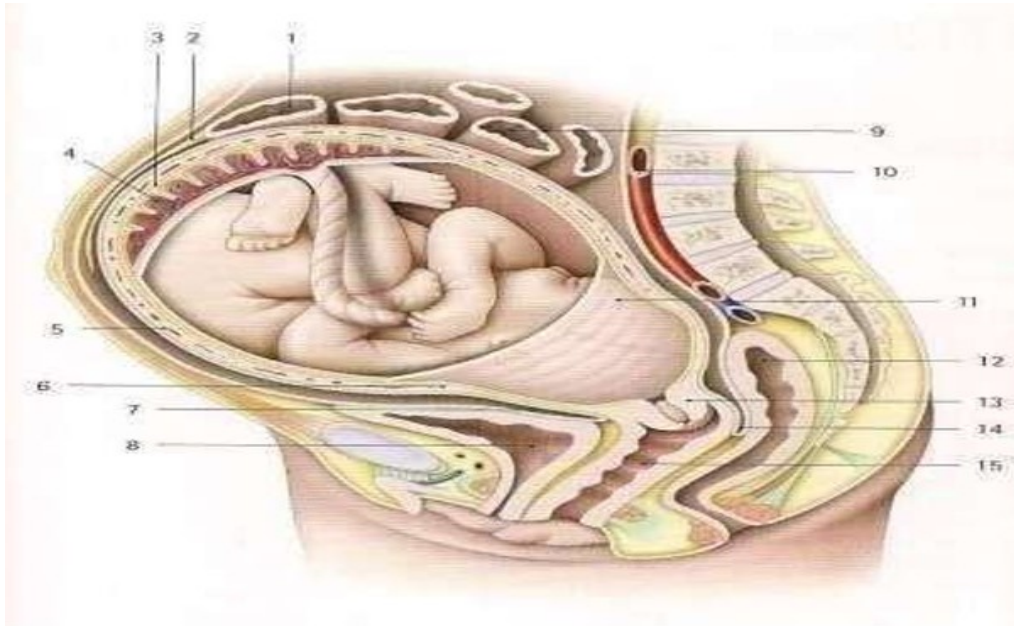


Figure 1 : Coupe sagittale médiane de l'utérus gravide et son conceptus

1. Colon transverse 2. Grand omentum 3. Caduque basale 4. Placenta 5. Corps utérin 6. Segment inférieur 7. Cul-de-sac vésico-utérin 8. Vessie 9. Intestin grêle 10. Aorte abdominale 11. Membranes choriales 12. Rectum 13. Col utérin 14. Cul-de-sac recto utérin 15. Vagin.

3. Technique césarienne

Les techniques de la césarienne ont évolué avec elle. Sans être exhaustif nous nous contenterons de dégager les grandes lignes des différentes étapes de la césarienne segmentaire et corporéale et les avantages de chacune d'elle. (Schémas 1-9)

3.1- Césarienne segmentaire :

- **Premier temps :** Mise en place des champs ; coeliotomie. L'incision peut être médiane sous ombilicale ou transversale plus esthétique mais rendant plus difficile les césariennes itératives.
- **Deuxième temps :** Protection de la grande cavité par des champs abdominaux. Mise en place des valves ;

- **Troisième temps** : Incision transversale du péritoine présegmentaire dont le décollement se fait sans difficulté ;
- **Quatrième temps** : Incision transversale du segment inférieur qui ne nécessite pas un décollement préalable de la vessie et qui reste strictement segmentaire.
- **Cinquième temps** : Extraction de l'enfant : dans les présentations céphaliques l'extraction est céphalique ; dans les autres (épaule, siège) on saisit un pied.
- **Sixième temps** : Délivrance. Le placenta est extrait soit par expression sur le fond utérin ; soit par délivrance manuelle. .
- **Septième temps** : Suture du segment inférieur en plan par des points séparés extra muqueux (les points d'angles seront en X) ;
- **Huitième temps** : Suture du péritoine présegmentaire par un simple surjet non serré ;
- **Neuvième temps** : enlève les valves ;
- **Dixième temps** : On enlève les champs abdominaux. Toilette du péritoine.

On Fermeture de la paroi en trois plans sans drainage.

Les avantages de la césarienne segmentaire sont nombreux : -
L'incision sélective du péritoine viscéral décollable qui assurera, après reconstitution, une protection excellente ;

- L'incision de l'utérus dans une région qui redeviendra pelvienne dans les suites de couches L'incision de la partie mince non contractile de l'utérus gravide ;

- L'excellente qualité de la cicatrice utérine.

3.2- La césarienne corporéale :

- **Premier temps** : coeliotomie médiane sous et/ou sus ombilicale
- **Deuxième temps** : mise en place des champs et protection par des valves ;

- **Troisième temps** : Incision de l'utérus longitudinalement en plein corps ;
- **Quatrième temps** : Extraction de l'enfant par un pied après l'ouverture de l'œuf ;
- **Cinquième temps** : Délivrance (lorsque l'incision tombe sur le placenta, on effectue la délivrance avant l'extraction du fœtus) ;
- **Sixième temps** : Suture utérine en deux ou en un plan dans toute l'épaisseur de la paroi en respectant la muqueuse.
- **Septième temps** : Fermeture plan par plan de la paroi [7 ; 11]. Il faut préciser que cette intervention, classique encore au début du XIX^e siècle, ne connaît que des indications restreintes. En plus, par rapport à la césarienne segmentaire, **elle n'a que des inconvénients** :
 - Moins bonne protection de la grande cavité ;
 - Cicatrice utérus moins sûre (qui augmente le risque de rupture utérine) ;
 - Risques septiques post opératoires majeurs.

Technique classique de la césarienne

❶ Voies d'abord : Incision de Pfannenstiel

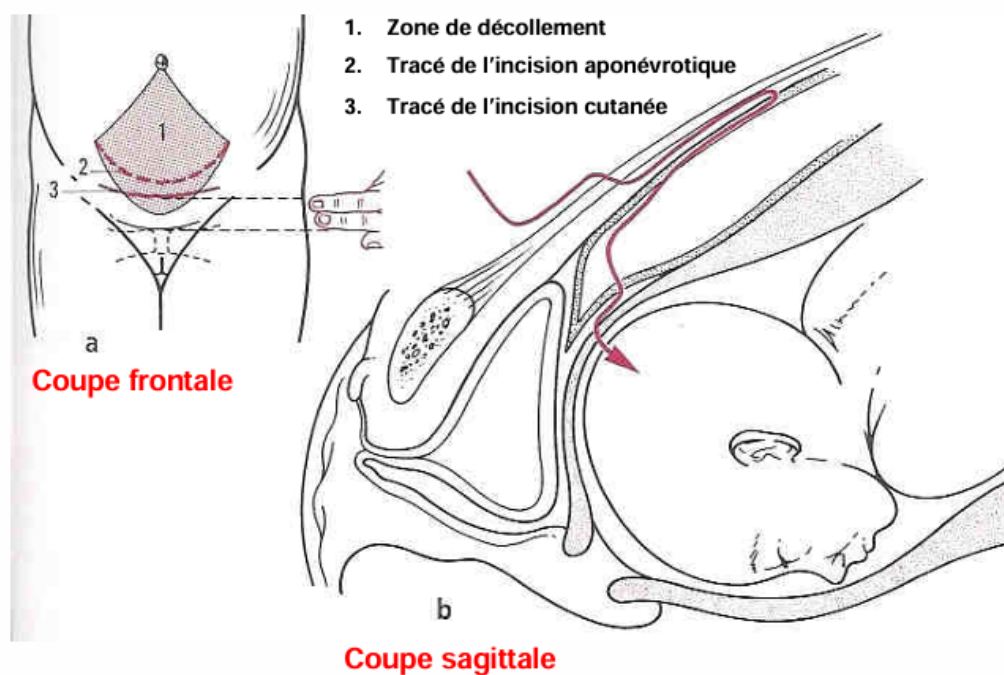


Figure : 2 Technique classique de la césarienne

4. Les particularités de la femme enceinte

La connaissance des risques que court la femme enceinte constitue la base de l'anesthésie en obstétrique.

4.1- Les principaux risques de la femme enceinte :

- Le risque d'intubation difficile ou impossible
- le risque de survenue du syndrome de Mendelson
- Le risque de thromboses
- Le risque de surdosage

5. Les principales indications de la césarienne :

5.1- La césarienne programmée :

Elle peut être décidée pour des raisons maternelles, des raisons fœtales ou des raisons mixtes. L'obstétricien prévoit des difficultés ou des complications

en cas d'accouchement par voie basse (18).

Les principales indications sont :

- une disproportion fœto-maternelle,
- un utérus cicatriciel,
- un placenta praevia non hémorragique,
- une présentation dystocique (transverse, face, épaule, certains sièges),
- un herpès génital en poussée,
- un dépassement du terme,
- Une grossesse précieuse
- Une patiente VIH positive pour éviter la transmission du virus de la mère à l'enfant.

5.2- La césarienne en urgence :

Définition La césarienne en urgence est décidée alors que la patiente étant en travail. Le délai d'urgence correspond au temps qu'il faut pour extraire le fœtus.

5.2.1- Urgence absolue : délai d'extraction du fœtus inférieur à 5 min.

Causes fœtales : souffrances fœtales anoxiques :

- une procidence du cordon,
- une hémorragie de Benckiser,
- une hypertonie utérine,
- un hématome retroplacentaire,
- une bradycardie fœtale prolongée.

Causes maternelles :

- un placenta praevia hémorragique
- une rupture utérine

5.2.2- Les urgences graves (non différables) : délai compris entre 10-15min

Causes fœtales :

- souffrance fœtale aigue quelle qu'en soit l'étiologie,
- ralentissement du rythme cardiaque fœtal avec récupération.

Causes maternelles :

- pré rupture utérine,
- pathologie maternelle décompensée,
- éclampsie

Causes mécaniques :

- échec d'extraction instrumentale
- présentation dystocique enclavée

5.2.3- Les urgences différables : délai > 30min 10 Causes mécaniques :

- arrêt de la dilatation pendant le travail (dystocie dynamique)
- défaut d'engagement
- échec de déclenchement
- disproportion foeto-maternelle

Causes maternelles :

- HTA plus au moins équilibrée
- Entrée en travail d'une femme programmée pour césarienne

Causes fœtales :

- souffrance fœtale chronique
- iso immunisation rhésus

5.3- Les autres indications de l'anesthésie :

Les autres indications de l'anesthésie en obstétrique sont :

- une grossesse extra utérine,
- une rétention placentaire,
- une fausse couche incomplète ou hémorragique
- une grossesse arrêtée, - une hémorragie grave,
- une pathologie chirurgicale non obstétricale.

6. L'anesthésie de la césarienne

Il existe 2 types d'anesthésie pour la césarienne :

- l'anesthésie générale
- l'anesthésie locorégionale qui comprend : la rachianesthésie et l'anesthésie péridurale.

La consultation d'anesthésie devrait être systématique pour toutes les parturientes en fin de grossesse, afin de déterminer leur profil de risque anesthésique et de les informer sur les avantages et les inconvénients de différentes techniques.

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Lieu et cadre d'étude :

L'étude s'est déroulée au Centre de Santé de référence de Kadiolo. Chef-lieu du cercle de Kadiolo, la ville de Kadiolo est située au sud du Mali, à 480 Km de la capitale Bamako et à 100 Km de sa capitale régionale Sikasso ainsi qu'à 10 Km au nord de la république de Côte d'Ivoire. Elle est composée de plusieurs ethnies dont les Senoufos, les Samogo, les Bambaras, les Peulhs, les Malinkés les Sonrhaïs. Sa population est estimée à 390 616 habitants en 2025. Les principales activités sont l'agriculture, le commerce et l'élevage

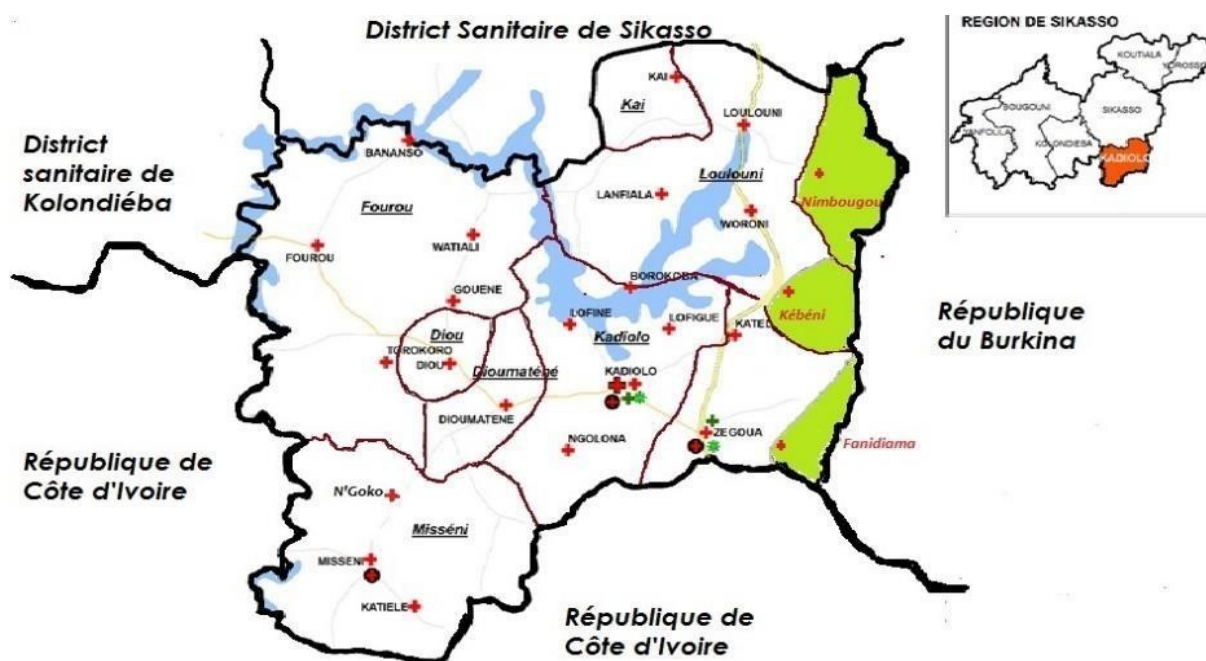


Figure 5 : Carte sanitaire du district de Kadiolo 2022

❖ Le CSREF de KADIOLO

Situation géographique du Centre de santé de référence de Kadiolo :

Ce travail a été effectué à l'établissement public sanitaire de Kadiolo situé au quartier Noumousso. Il est limité au nord par la Société des télécommunications du MALI (SOTELMA). MALITEL, la Banque Nationale du Développement

Agricole (BNDA) et la préfecture du cercle de Kadiolo, à l'ouest par la mairie, le palais de la justice et le groupe scolaire << A et B >>, au sud par l'Église évangélique et à l'est par un groupe scolaire talibé.

c. Infrastructure : Le CSRéf de Kadiolo comporte :

- Un (1) bloc administratif et financier
- Un (1) bloc pour la médecine avec des salles d'hospitalisation d'une capacité de 20 lits,
- Un (1) bloc pour la maternité avec des salles d'hospitalisation d'une capacité de 19 lits,
- Un (1) bloc pour le laboratoire,
- Un (1) bloc pour la chirurgie, avec des salles d'hospitalisation d'une capacité de 24 lits
- Un (1) bloc pour la pharmacie,
- Un (1) bloc pour la pédiatrie et l'URENI (Unité de Récupération et d'Éducation nutritionnelle intensive)
- Un (1) bloc pour l'odontostomatologie, l'hygiène, assainissement, le service social et l'échographie
- Un (1) bloc pour l'ophtalmologie
- Deux (2) logements d'astreinte
- Une (1) buanderie,
- Une (1) morgue,

d. Les moyens logistiques :

Le parc automobile du CSRéf est constitué de deux (4) véhicules TOYOTA, deux (2) ambulances et un (1) motorcycle.

e. Le personnel : Comprend

- Un (1) médecin-chef (gynécologue obstétricien): Directeur du centre,
- Trois (3) médecins généralistes permanents,
- Un (1) médecin généraliste bénévole,
- Un pharmacien

- Un (1) assistant médical d'anesthésie – réanimation ;
- Un infirmier faisant fonction d'anesthésiste
- Dix (10) techniciens de santé,
- Un technicien supérieur de laboratoire,
- Deux techniciens de laboratoire,
- Un (1) technicien en hygiène et assainissement ;
- Deux (2) assistants médicaux ophtalmologues ;
- Un (1) assistant médical d'odontostomatologie ;
- Deux (2) sages-femmes ;
- Quatre (4) infirmières obstétriciennes ;
- Une (1) comptable ;
- Deux (2) secrétaires ;
- Quatre (4) chauffeurs ;
- Quatre (4) manœuvres ;
- Un (1) électricien ;
- Un (1) gardien ;
- Un (1) plombier.

Organisation du travail et Taches du service de gynéco- obstétrique :

Le service dispose d'un bloc pour les urgences chirurgicales gynécologiques et obstétricales et qui fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre heures. En outre, la consultation externe est assurée tous les jours par un gynécologue-obstétricien et un médecin généraliste cinq jours par semaines (du lundi au vendredi). Un staff se tient tous les jours du lundi au Vendredi à huit heures et trente minutes pour discuter de la prise en charge des urgences admises à la veille ainsi que des accouchements effectués.

Une visite quotidienne des malades hospitalisées est effectuée par le gynécologue obstétricien. Une équipe de permanence et une équipe de garde quotidienne travaille vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Le service est dirigé par le Médecin Chef Gynécologue Obstétricien.

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective transversale descriptive portant sur toutes les femmes accouchées par césariennes.

3. Période d'étude :

L'étude s'est déroulée du 04 Juillet 2025 au 30 Septembre 2025.

4. Population d'étude

La population d'étude est composée de toutes les femmes opérées.

5. Echantillonnage

a. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre étude, toutes les femmes ayant accouchée par césarienne dans la maternité du Csref de Kadiolo.

b. Critères de non inclusion :

Nous avons exclu de notre étude toutes les femmes ayant subi une autre intervention différente de la césarienne.

c. Echantillonnage :

Il s'agit d'un échantillonnage exhaustif de tous les cas d'accouchements par césarienne à la maternité du Csref de Kadiolo

6. Collecte des données :

6.1- Sources des données :

Les données ont été recueillies à partir des registres de césarienne, des dossiers cliniques des patientes, la fiche d'enquête et fiches de surveillance anesthésie.

6.2- Technique et recueil des données :

Les données ont été recueillies en fonction du masque de saisie.

Les variables étudiées ont été les suivantes :

- ✓ Les caractéristiques sociodémographiques : âge, la situation matrimoniale, la profession, la gestité et la parité ;
- ✓ Les antécédents obstétricaux ;
- ✓ Les antécédents anesthésiques ;

- ✓ Les aspects cliniques diagnostics ;
- ✓ La prise en charge : traitement médical ou chirurgical ;
- ✓ Le pronostic fœtal ;

7. Saisie et analyse des données :

La saisie et analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS version 24, les tableaux eux aussi ont été obtenu à partir du même logiciel. La référence bibliographie a été fait l'aide de Zotero 7.

8. Considérations éthiques :

- La considération éthique prise en compte a été le respect de l'anonymat des patientes dans le traitement des données.
- Autorisation du chef de service et le consentement éclairé des patientes.

9. Définitions opérationnelles :

- ❖ **Complications maternelles post césarienne :** Sont définies comme l'ensemble des incidents ou accidents qui peuvent survenir pendant et/ou après la césarienne.
- ❖ **Césariennes en urgence :** ce sont les césariennes dont les indications ont été posées en cours de travail ou devant la survenue d'une complication aiguë maternelle, fœtale ou materno- fœtale.
- ❖ **Césariennes programmées :** ce sont les césariennes dont les indications ont été posées avant toute entrée en travail et avant la survenue de toute complication.
- ❖ **Hémorragie per opératoire :** Toute perte sanguine au cours de la césarienne supérieure à 1000 ml.
- ❖ **Travail prolongé :** tout travail d'accouchement dont la durée est supérieure ou égale à 12 heures.
- ❖ **Durée prolongée de la césarienne :** toute durée de césarienne qui excède les 60 minutes

RESULTATS

V- RESULTATS :

5.1- Fréquence de la césarienne

Au cours de la période de notre étude, nous avons enregistré au total 549 accouchements dont 349 par voie basse et 200 par césarienne dans la maternité du Csref de Kadiolo ; soit une fréquence de : 36,42%

5.2- Les caractéristiques sociodémographiques :

Tableau I : Répartition selon les tranches d'âge et professions des patientes

TRANCHE AGE	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
15-19	34	17,0
20-39	155	77,5
40-50	11	5,5
Total	200	100,0
PROFESSION		
Ménagère	175	87,5
Agent de sante	3	1,5
Commerçante	4	2
Secrétaire	1	0,5
Etudiante	4	2
Autre	13	6,5
Total	200	100,0

La tranche d'âge de 20-30 ans est la plus représentée avec un taux de 77,5% et la majorité de nos patientes étaient des ménagères avec un taux de 87,5 %

Tableau II : Type de Césarienne

CESARIENNE	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Urgence	163	77,6
Programmée	37	17,6
Total	200	100,0

La césarienne d'urgence est la plus représentée avec un taux de 77,6%

Tableau III : Répartition selon l'évaluation anesthésiste

CLASSIFICATION ASA	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
ASA1	107	53,5
ASA2	77	38,5
ASA3	16	8
Total	200	100,0

La classification ASA 1 est plus représentée avec 53,5%

Tableau IV : Qualification de l'anesthésiste

QUALIFICATION	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
IADE	184	92
Faisant fonction	16	8
Total	200	100,0

La majeure partie de l'anesthésie a été assurée par les IADE soit un de 92%

Tableau V : Qualification de l'opérateur

QUALIFICATION	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Gynécologue	72	36
Médecin généraliste	98	49
Interne	27	13,5
Chirurgien généraliste	3	1,5
Total	200	100,0

Les médecins généralistes ont effectué la majorité des césariennes avec un taux de 49 %

Tableau VI : Technique d'anesthésie

TECHNIQUE	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
AG	122	61
ALR	78	39
Total	200	100,0

Anesthésie générale est la technique la plus utilisée avec un taux de 61%

Tableau VII : Types d'incision

TYPE	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Pfannenstiel	184	92
IMSO	6	3
Joel Cohen	10	5
Total	200	100,0

L'incision pfannenstielle est la plus utilisée avec 92%

Tableau VIII : Indication de césarienne

INDICATIONS	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Syndrome Prerupture	2	1
Rupture utérine	5	2,5
Eclampsie	8	4
Pre-éclampsie	15	7,5
BGR	9	4,5
SFA	32	16
DFP	14	7
Utérus cicatriciel	52	26
HRP	11	5,5
PPH	4	2
Présentation transversale	16	8
Procidence cordon battant	4	2
Macrosomie fœtale	10	5
Autres	18	9
Total	200	100

L'utérus cicatriciel est l'indication la plus présente avec un taux de **26%**, suivi de la souffrance fœtale aigue à **16%**

5.3- Les facteurs de risque

Tableau IX : Facteurs de risques

RISQUES	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Grande multipare	13	6,5
Grossesse multiple	6	3
Utérus cicatriciel	65	32,5
HTA	18	9
HU excessive	2	1
Rhésus négatif	2	1
BGR	3	1,5
Hémorragie	7	3,50
Bassin immature	1	0,50
Autres	10	5
Total	127	63,5

32% des patientes ont comme facteur de risque utérus cicatriciel et 9 % ont l'HTA

5.4- Les différentes types de complications

Tableau X : Complication per-opératoire, post-opératoire et saignement per opératoire

COMPLICATAION	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Hémorragie	14	7
Suppuration pariétale	2	1
Total	16	8
SAIGNEMENT		
Minime (moins de 200mL)	161	80,5
Moyen (200-500mL)	34	17
Abondant (plus de 500mL)	5	2,5
Total	200	100,0

L'hémorragie représente 7 % des complications et La plupart des césariennes ont perdu moins de 200 ml de sang en per-opératoire 80,5%.

5.5- La létalité globale

Tableau XI : Situation du fœtus dans 24 première heures

SORTIE	FRÉQUENCE	POURCENTAGE
Décès	10	5
Exéat	190	95
Total	200	100,0

5 % des décès fœtales ont été enregistrés dans les 24 heures

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Au cours de l'étude, nous avons rencontré certaines difficultés telles que :

- L'incomplétude de certains dossiers ;
- Le non-respect du programme de césarienne chez certaines femmes

6.1- Fréquence de la césarienne :

Pendant la période du 04 Juillet 2025 au 30 septembre 2025, notre étude transversale prospective a porté sur les patientes ayant subi une césarienne au service de gynéco-obstétrique du Centre Santé de Reference de Kadiolo. Sur 549 accouchements enregistrés au cours de cette période, 200 ont été réalisés par césarienne, ce qui représente une prévalence de césarienne de 36,42 %. Notre taux est supérieur au taux de césarienne national qui était de 2,5 % en 2018 selon l'EDS (1).

6.2- Les caractéristiques sociodémographiques

La tranche d'âge de 20-30 ans est la plus représentée avec un taux de 77,5%. Comparativement, Traoré S (11) qui avait également identifié une tranche d'âge de 18 à 34 ans, représentant 75% des patientes césarisées.

6.3- Les types anesthésies et Operateur :

Anesthésie générale est la technique la plus utilisée avec un taux de 61% avec une prédominance des césariennes effectuées par des médecins généralistes (49%). Les Gynéco-Obstétriciens ont représenté 36 % des cas. Ces résultats concordent avec l'étude de Keita M (14), qui avait observé que l'anesthésie générale était la plus utilisée, expliquée par le caractère urgent de la plupart des césariennes.

6.4- Indication de la césarienne

Les principales indications de césarienne dans notre étude étaient :

Une césarienne antérieure (Utérus cicatriciel) qui représente (26%), une asphyxie fœtale (16%), Prééclampsie sévère et éclampsie (11%).

A la lumière de la littérature, notre taux de césarienne antérieure est

largement supérieur à celui de Noumoutié S. soit 14,4% (16). Ce taux pour SFA est inférieur à celui de Soumaré H. (15) qui trouve 46,5% de SFA. La césarienne d'urgence est la plus représentée avec un taux de 77,6%. Comparativement aux résultats de Traoré S (11) indiquaient un taux de césariennes réalisées en urgence de 87,1%, avec 72,3% effectuées en phase active du travail d'accouchement.

6.5- Pronostic maternofoetal/complications

L'hémorragie représente 7 % des complications dans notre étude.

Comparativement au taux de complications de coulibaly AK (18) et Coumare MS (17) qui ont rapporté respectivement 6,14% et 3% de complications hémorragiques lieu à la césarienne ; notre série est la plus élevée

En ce qui concerne les décès néonatale 5 % ont été enregistrés au cours de notre étude. Ces résultats sont légèrement supérieurs à celui Sidibé A (12) avait enregistré 2,6% des naissances par césarienne. Sacko I (13) avait rapporté un taux de 1,45%. Cette différence pourrait s'expliquer par le nombre élevé de souffrance fœtale aigue.

CONCLUSION

VII. CONCLUSION :

À l'issue de ce travail, nous avons trouvé une fréquence de césarienne élevée. L'étude a permis d'identifier les césariennes antérieures (utérus cicatriciel), le travail dystocique, la disproportion foeto-pelvienne, éclampsie/prééclampsie et asphyxie fœtale comme les principales indications de césarienne. Aussi, les principales complications maternelles observées dans notre étude étaient l'hémorragie et quelque cas de suppuration pariétale et (5%) de décès néonatal étaient favorisés par l'asphyxie néonatale.

Pour une réduction significative des complications maternelle et néonatale il est impératif de faire participer au Diplôme Universitaire de la chirurgie peripartum $\leq$ **PERISURGE** $\geq$ tous les médecins responsables des maternités de nos différents districts.

RECOMMENDATIONS

VIII- Recommandations

À l'issu de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

Aux autorités sanitaires et politiques :

- ❖ Rendre fonctionnelle l'unité de réanimation néonatale ;
- ❖ Former tous les médecins généralistes travaillant au niveau de la maternité sur les nouvelle avancée (DU Perisurge) ;
- ❖ Rendre disponible de ressource humaine suffisante.

Aux personnels sanitaires :

- ❖ Dépister précocement les facteurs de risque associés à la grossesse (utérus cicatriciel, Antécédent de mort intra partum, les pathologies maternelles et de décès néonatal précoce etc....) ;
- ❖ Remplir correctement les dossiers et registres.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIES

IXV. BIBLIOGRPHIE.

1. OF42.MH.pdf [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Disponible sur: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/OF42/OF42.MH.pdf>
2. Seydou DC. Étude de la césarienne au Centre Hospitalier Universitaire du Point G du 01 Octobre 2022 au 30 Septembre 2023. 2022;
3. Anesthésie pour césarienne : les facteurs liés à la morbidité néonatale (...) - Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Disponible sur: <https://web-saraf.net/Anesthesie-pour-cesarienne-les.html>
4. Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de la césarienne à l'hôpital régional de Ségou à propos de 520 cas.
5. Solo se deben practicar las cesáreas que sean necesarias por motivos médicos [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/09-04-2015-caesarean-sections-should-only-be-performed-when-medically-necessary>
6. Institut national de santé publique du Québec [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Césarienne | INSPQ. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/mieux-vivre/accouchement/interventions-possibles-pendant-l'accouchement/cesarienne>
7. Institut national de santé publique du Québec [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Césarienne | INSPQ. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/mieux-vivre/accouchement/interventions-possibles-pendant-l'accouchement/cesarienne>
8. tropicale AS. APIDPM Santé tropicale. [cité 8 janv 2026]. Issue des complications anesthésiques au cours de la césarienne dans les hôpitaux du Diocèse de Butembo-Beni. Disponible sur: https://www.santetropicale.com/sites_pays/https%3A%2F%2Fwww%2E%2Fsantetropicale%2Ecom%2Fsites%5Fpays%2Fresume%5Ffoa%2Easp%3Fid%5Farticle%3D3062%26revue%3Dman%26rep%3Drdc
9. Anesthésie pour césarienne : les facteurs liés à la morbidité néonatale (...) - Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Disponible sur: <https://web-saraf.net/Anesthesie-pour-cesarienne-les.html>
10. Cours [Internet]. [cité 8 janv 2026]. Disponible sur: <https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2014/maieutique/UE-obstetrique/uterusgravide/site/html/1.html>
11. Traoré S. Indications de la césarienne au centre de sante de référence de San. [Thèse Med] Mali 2021. 93p. N°330.
12. Sidibé A. Aspects épidémiologiques, cliniques et pronostic materno-fœtal de la césarienne au centre de sante de référence de la commune I du district de Bamako. [Thèse de médecine] USTTB 2020. 90p. N°329
13. Sacko I. Etude des suites de couches post césarienne au centre de sante de

référence de la commune II du district de Bamako. Thèse Médecine Bamako2013 ; 88p ; N125.

14 . Keita M. Césarienne : pronostic materno-fœtal à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. [Thèse de Médecine] Mali USTTB 2008, 84p. N°355.

15. Soumaré H. Les complications infectieuses bactériennes après césarienne au centre de santé de référence de la commune V. Thèse de méd. Bamako 2006 72p ; 352.

16. Noumutié S. Etude de césarienne dans le Centre de santé de référence de Kadiolo. Thèse de méd. Bamako 2012.

17. Coumare MS. Césarienne d'urgence versus césariennes prophylactique; pronostic materno-fœtal au centre de santé de référence de Dioila. Thèse de médecine. Université de Bamako ; 2019,88p, N°125.

18. Coulibaly AK. La césarienne au centre de santé de référence de Koutiala : Indication et pronostics fœto-maternel. Thèse de médecine. Université de Bamako; 2008,92p, N°216.

ANNEXES

FICHE SIGNALETIQUE :

Nom : SANOGO

Prénom : Abdoulaye.

Email : sanogoab27@yahoo.com

Titre de mémoire : Sécurité, surveillance préopératoire et pronostic immédiat de la césarienne à la maternité du centre de santé de référence de Kadiolo.

Année universitaire : 2024 - 2025

Pays d'origine : République du Mali.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) du Mali.

Secteur d'intérêt : D.U Chirurgie Péri partum (Gynécologique et Obstétrique)

Résumé de Mémoire :

Il s'agit d'une étude prospective transversale et descriptive portant sur l'évaluation de la sécurité, surveillance préopératoire et pronostic immédiat de la césarienne à la maternité du centre de santé de référence de Kadiolo chez 200 femmes enceintes ayant accouchées par césarienne du 04 Juillet au 30 septembre 2025. Au total, 200 Césariennes ont été réalisées pour un nombre total d'accouchements de 549. Le taux de césarienne est de 36,42% et 77,5% des césariennes avaient un âge compris entre 20 à 30 ans. La césarienne était réalisée en urgence dans 77,6% des cas. Les principales indications de césarienne : la césarienne antérieure (26%), souffrance fœtale aigue (16%), Pre-éclampsie/éclampsie (11,5%) exposent à la survenue des complications de césarienne. Les principales complications ont été dominée par l'hémorragie (7%) et suppuration pariétale (1%). Les (5%) de décès néonatal étaient favorisés par l'asphyxie néonatale. Les stratégies de réduction des complications et de mortalité néonatale : améliorer le dépistage précoce et la prise en charge des grossesses pathologiques, une formation continue du personnel et de rendre fonctionnel l'unité de réanimation. **Mots clés :** Césarienne ; Facteurs de risque ; pronostic maternel ; Centre de santé de référence de la commune Kadiolo.

Fiche d'enquête						
Nom:		Prénom:			Age:	
Profession:		Heure de la consultation pré-opératoire:				
Heure de la consultation pré-anesthésique:						
Heure du début de l'intervention:			Heure de fin de l'intervention:			
Diagnostic pré-opératoire:						
Nature de l'intervention:						
Existance de facteurs de risque ?:		Oui ☐	Non ☐			
Si oui préciser le(s) facteur(s) de risque:						
Quel est le problème potentiel qui peut résulter du facteur de risque:						
Y-a-t'il une précaution prise:		Oui ☐	Non ☐			
Si oui préciser la précaution prise:						
Antécédents anesthésiques:		AG ☐	ALR ☐	AL ☐	ALR+AG ☐	PRG ☐
Antécédents chirurgicaux:		Oui ☐	Non ☐			
Si oui préciser les antécédents chirurgicaux:						
Antécédents gynéco-obstétricaux						
Gestité:	Parité:	Vivant:	Avortement:		Décédé:	
Antécédents médicaux						
HTA	diabète	asthme	HIV	cardiopathie	drépanocytose	UGD
hepatite virale					autres	
Allergies:		Transfusion sanguine:		Oui ☐	Non ☐	
Autres:						
Mode de vie:		Tabac ☐	Alcool ☐	Café ☐	Thé ☐	Autre ☐
Etat général	Bon ☐	Altéré ☐	Score de Glasgow:			
Pression artérielle:						
Fréquence de prise de la pression artérielle:						
Fréquence cardiaque:			Fréquence respiratoire:			
Pupilles:						
normal	anisocorie	mydriase bilatérale		myosis bilatérale		autres
Taux d'hémoglobine de départ:			Taux d'hématocrite:			
Globules rouges:		Globules blancs:		Plaquettes:		
Groupage sanguin rhésus:						
A+	A-	B+	B-	O+	O-	
AB+					AB-	
Créatininémie :		Glycémie:	Urée:	Taux de prothrombine:		
Temps de cephaline activée:			Autres bilans:			
Classification ASA						
ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	ASA U	
Classe ASA U à définir:		Urgence ☐	Reglée ☐			
Technique opératoire :						
Qualification de l'anesthésiste						
médecin	DES	IADE	Stagiaire	Médecin + DES		
		DES + Stagiaire		DES + IADE		
Qualification de l'opérateur						
gynécologue		médecin généraliste		DES	interne	Chir G
Qualification de l'infirmier						
IADE	technicien supérieur en anesthésie			faisant fonction		autres
Nombre d'intervenant au bloc :						
Nombre de personne de l'équipe d'anesthésie :						
Nombre de personne de l'équipe de gynécologie :						
Nombre de personne de l'équipe d'infirmier :						
Technique d'anesthésie						
AG ☐	ALR ☐	AL ☐	ALR+AG ☐	per rachi genital ☐		
Position d'anesthésie :		décubitus dorsal ☐	Autres ☐			

Combien de tentatives de ponction du Rachis :					
Combien de tentatives de prise de voie veineuse :					
Type d'incision :					
Complications per-opératoires :		Oui ☐	Non ☐		
Si oui préciser la ou les complication(s) :					
Complications post-opératoires :		Oui ☐	Non ☐		
Si oui préciser la ou les complication(s) :					
Combien de temps après l'intervention :					
Type de complication :					
Solution apportée à la complication :					
Satisfaction:	Oui ☐	Non ☐			
Cathéter :	périphérique ☐	central ☐			
CO2 :	SPO2:	PA:	FC:	FR:	ECG:
Intubation :	Non ☐	nasotrachéale ☐	orotrachéale ☐		
Nombre de tentatives d'intubation :		Une seule ☐	Difficile ☐		
Ventilation :	spontanée ☐	assistée ☐			
Sonde :	urinaire ☐	nasogastrique ☐	les deux ☐	non ☐	
Incidents respiratoires					
aucun	bronchospasme	engorgement bronchique		hypoxémie	Autre
Incidents cardiovasculaires					
aucun	hypotension	hypertension	tachycardie	trouble du rythme	
arrêt cardiorespiratoire					
Quelle a été la conduite à tenir devant l'accident :					
Autres incidents					
protrusion cérébrale ☐		choc anaphylactique ☐		hyperthermie maligne ☐	Autre ☐
Prémédication					
atropine	kétamine	isoflurane	propofol	suxaméthonium	
fentanyl		vécuronium		autres	
Antibioprophylaxie :	Oui ☐	Non ☐			
Nature de l'antibiotique :					
Moment d'administration :					
Durée de temps de réinjection :					
Acide tranexamique 1g (Exacyl) :		Oui ☐	Non ☐		
Saignement per-opératoire					
minim(moins de 200mL)		moyen(200-500mL)		abondant(plus de 500mL)	
Sérum salé 0,9% :		Sérum Ringer Lactate :		Concentré globulaire :	
PFC :		CP :		Autres :	
Incidents/Accidents post-opératoire					
Retard de réveil		Saignement		Bradycardie	Tachycardie
Fièvre	Déficit sensitif ou moteur		Vomissement		Extubé au bloc/intubé
Lieu d'hospitalisation post-opératoire :			gynécologie ☐		réanimation ☐
Analgésie					
tramadol	paracetamol + AINS		morphine	paracetamol	
paracetamol codeïne		néfopam	AINS	infiltration de la paroi	Autres
Prévention de l'ulcère de stress post-opératoire :			Oui ☐	Non ☐	
Réprise de l'alimentation :		Oui ☐	Non ☐		
Déambulation précoce :		Oui ☐	Non ☐		
Heure de déambulation précoce :					
Amines :	noradrenaline ☐	adrénaline ☐	dobutamine ☐		
Intubé :	Oui ☐	Non ☐			
Décès					
Oui ☐	Non ☐	Exéat			
Oui ☐	Non ☐	Oui ☐	Non ☐		
24 premières heures du fœtus					
Admission réa ☐		Admission néonatal ☐		Décès ☐	Exéat ☐